ANNO VI NUMERO 1-2

```
###     ### ###   #####   ########     #####
##### ##### ### ###   ### ###    ### ###   ###
### ### ### ### ###       ###    ### ###   ###
###     ### ### ###       ########   ###  design
###     ### ### ###       ### ###    ###   ###
###     ### ### ###   ### ###  ####  ###   ###
###     ### ###   #####   ###   ####   #####
```

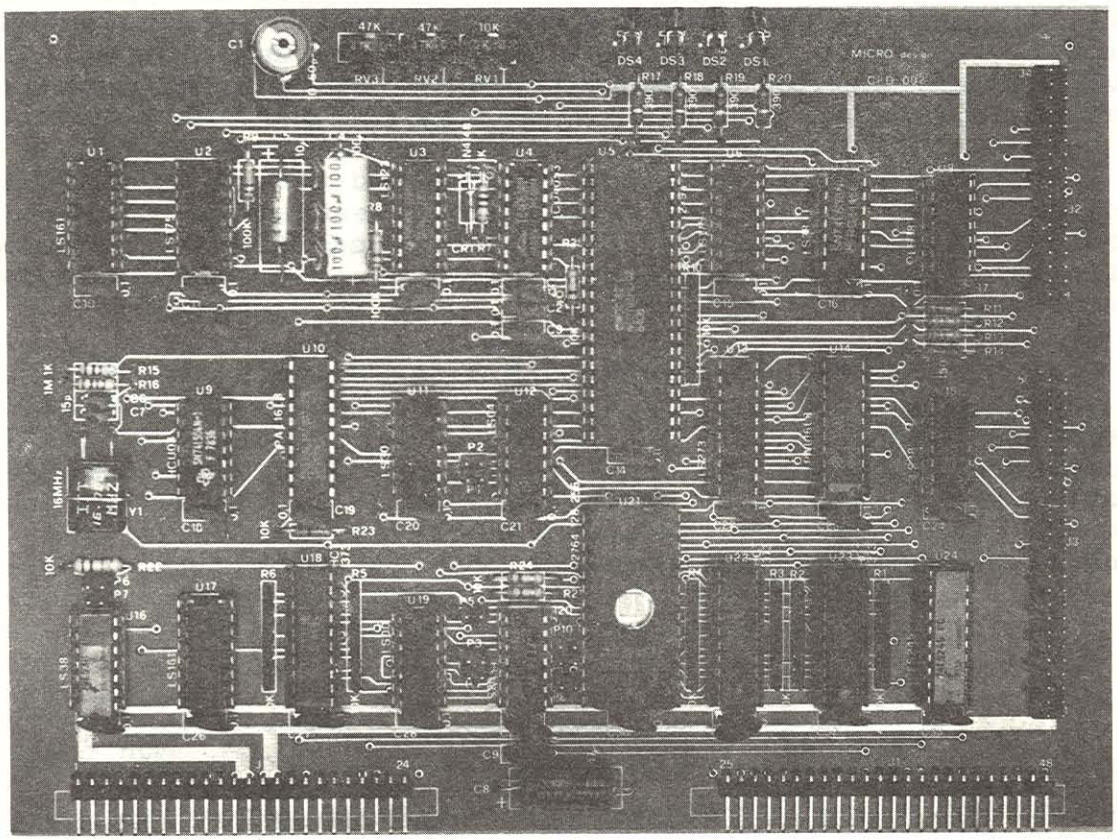
BOLLETTINO DEL CLUB UTENTI MICRO DESIGN

GENNAIO - FEBBRAIO 1986

Via Rostan, 1 16155 - Genova. Tel. 010-687098 CBBS 010-688783

IN QUESTO NUMERO:

- COLLABORAZIONE CON LA RIVISTA SPERIMENTARE
- LISTATI DELLA RIVISTA BYTE
- PROGRAMMI PER ACCEDERE AL C.B.B.S. CON VARI COMPUTERS
- NOTE SUL C.B.B.S. MICRO DESIGN
- MODIFICHE A FORMAT5 E A FORMAT8 PER TASTIERA CHERRY
- MODIFICHE AL CP/M DEL WINCHESTER PER VIDEO 4.4
- SINTESI VOCALE PER COMPUTER IBM, OLIVETTI E COMPATIBILI.
- SCHEDA I/O PLUS PER IBM E COMPATIBILI
- PRESENTAZIONE STAMPANTE FUJITSU
- INTERFACCIA TASTIERA IBM COMPATIBILE PER MICRO Z-80
- CONTROLLER FLOPPY 5"/8" DOPPIA DENSITA' CFD-002



- OFFERTA CFD-01x FINO AD ESAURIMENTO
- ANNUNCIO PERSONAL COMPUTER COMPATIBILE CON IBM-AT
- SOFTWARE PER IBM E COMPATIBILI

****

COLLABORAZIONE CON LA RIVISTA SPERIMENTARE

****

Siamo lieti di annunciarvi che abbiamo stretto un accordo di collaborazione con la rivista **SPERIMENTARE delle edizioni J.C.E.** In base a questa collaborazione la rivista presentera', a cominciare dal numero di marzo 1986, una serie di articoli riguardanti le nuove schede della MICRO design in kit:

CPU-001 CFD-002 CVP-002

mentre i nostri soci conoscono gia' la CPU-001, su questo bollettino presentiamo in anteprima la CFD-002 e sui prossimi numeri presenteremo la CVP-002.

Sulla rivista SPERIMENTARE comparira' anche una serie di articoli didattici curati dalla MICRO design che consentiranno a tutti di affrontare la costruzione di un microcalcolatore con un bagaglio di nozioni sufficiente ad assicurar loro il pieno successo.

Precisiamo che gli articoli descrittivi delle schede (curati dagli stessi progettisti) avranno un livello qualitativo molto elevato pur essendo accessibili a tutti, verranno presi in esame gli schemi elettrici e verranno descritte molto dettagliatamente tutte le funzioni delle schede.

Per favorire i nostri soci le EDIZIONI J.C.E. effettueranno uno sconto sul prezzo dell' abbonamento annuo a SPERIMENTARE. Consigliamo a tutti di approfittare dell' occasione per essere certi di non perdere neppure uno di questi interessantissimi articoli. Allegato al bollettino troverete una lettera della J.C.E. e un modulo di conto corrente postale da usare per ottenere lo sconto.

Conoscendo ormai da tempo la nostra ditta e' quasi inutile precisarvi che le schede della nuova serie xxx-002 saranno compatibili con lo standard MICRO design ed offriranno quanto di meglio e' possibile realizzare oggi ad un prezzo decisamente interessante.

Con questa collaborazione, che ci permette di presentarci ad un pubblico molto vasto, contiamo di allargare ulteriormente il numero di appassionati che preferiscono "costruire" il loro calcolatore piuttosto che acquistarlo gia' montato. E' innegabile infatti che costruire un calcolatore sotto la guida dei nostri tecnici significa acquisire una notevole esperienza che puo' risultare utile anche nel campo del lavoro.

****

I LISTATI E I PROGRAMMI DELLA RIVISTA BYTE

****

Come vi abbiamo annunciato sui numeri scorsi la rivista americana BYTE ci ha scelti come primo C.B.B.S. italiano su cui presentare i suoi listati ed i programmi.

Chi si e' collegato al nostro sistema ha notato che sono stati disponibili i listati del mese di DICEMBRE ed ora sono disponbili quelli di GENNAIO. Questi listati sono molto interessanti per tutti gli utenti, infatti vengono presentati programmi per i piu' diversi computer: dai sistemi CP/M ai sistemi MS-DOS, dal COMMODORE al MACINTOSH, IBM, ATARI, etc. etc.

Vi diamo una lista dei programmi con il file di commento che abbiamo ricevuto direttamente dagli Stati Uniti.

Programs from BYTE

The following programs complement articles that originally appeared in BYTE magazine. These programs are not intended for commerical use. This catalog follows the form month/year, article name, author, page number, program listings, and program size.

January 1986

Ciarcia's Circuit Cellar: "Build an Analog-to-Digital Converter," by Steve Ciarcia, p. 104.
LISTING.TXT

Programming Project: "A SIMPL Compiler, Part 2: Procedures and, Functions," by Jonathan Amsterdam, p. 130.
SIMPL2.TXT Source code for the revised SIMPL compiler.
READSIM2.ME

"Creating Reusable Modules," by Namir Clement Shammas, p. 145.
QUIKSORT.MD2
EDITSORT.MD2

Programming Insight: "Easy 3-D Graphics," by Henning Mittelbach, p. 153
APPLGRAF.BAS
MACGRAF.BAS
PCGRAF.BAS

"AI in Computer Vision," by John L. Cuadrado and Clara Y. Cuadrado, p. 237. To run these programs, you must download PDProlog, which is under the August 1985 heading in this file area. NOTE: PDProlog is an MS-DOS or PC-DOS program only.
AIREAD.ME
FRAMES.PRO
LISTING2.PRO
LISTING3.PRO

Mathematical Recreations: "Euclid's Algorithm," by Robert T. Kurosaka, p. 397.
GCD.BAS
LCM.BAS
CYCLFRAC.BAS

December 1985

Programming Project: "A SIMPL Compiler, Part 1: The Basics," by Jonathan Amsterdam, page 106.
SIMPL.1ST The SIMPL source code, written in Modula-2.
SIMREAD.ME A read.me file for SIMPL.

"English Recognition," by Roy E. Kimbrell, p. 125.
BTREE.C
BTREE.H
DICT.H
HIGGINS.C

Programming Insight: "Virtual Fielding in Microsoft BASIC," by C. R. J. Currie, p. 155.
CURRIE.DOC Listing 1, page 158.

Programming Insight: "Travesty with Database," by Neil J. Rubenking, p. 161.
BREKDOWN.PAS The source code for this version of Travesty. Written in Turbo Pascal.
BREKDOWN.DOC Documentation for BREKDOWN.PAS.

****

Per effettuare il collegamento basta disporre di un modem BELL o CCITT a 300 baud, 8 bit, 1 stop, senza parita' e di un programma di comunicazione dotato di protocollo XMODEM (W. Christensen). Formato il numero (il modem deve essere in "originate")

010-688783

al segnale di portante basta connettere il modem e battere dei "RETURN" finche' non si ottiene risposta.
Dopo aver risposto alle domande di identificazione si puo' dare il comando "M" di trasferimento file e battere la password "BYTE".

****

Ricordiamo nella tabella sotto i programmi che gestiscono il protocollo XMODEM e che sono quindi utilizzabili, oltre che per accedere alla posta elettronica, anche per caricare e depositare file sul C.B.B.S.

COMPUTER	PROGRAMMA
MICRO design Z-80	MODEM.COM
IBM-PC-XT-AT OLIVETTI M24 MICRO DESIGN-XT	XTALK
MACINTOSH	REDRYDER
APPLE II	ACCESS II

****

IL C.B.B.S. MICRO DESIGN

****

Abbiamo deciso di presentarvi alcune notizie interessanti che sono comparse sul C.B.B.S. della MICRO design in modo che anche chi non ha la possibilita' di collegarsi possa utilizzarle:

Il messaggio 00239 e' 09 linee del 22/09/85 da MICRO DESIGN
a TUTTI su: PONTICELLI MODEM

P1,P2 : SEZIONAMENTO DELLE ALIMENTAZIONI
P3: mette in modo automatico
P4,P5,P6: aprire P4 e P5 e chiudere P6 per cambiare BELL/CCITT a controllodi programma,chiudere P4 e aprire P6 per cambiare BELL/CCITT manualmente
in questo caso P5 chiuso= BELL
P7: Analog loopback, consente di fare l'eco locale
P8: Digital loopback, eco remoto
P9: disabilita l'handshacking e l'answer tone (per half-dpx)
P10,P11,P12: da aprire per eventuali espansioni

Il messaggio 00244 e' 08 linee del 24/09/85 da MICRO DESIGN
a CLAUDIO su: PERDITA CARATTERI DI ECO

E' SICURO DI NON AVER ATTIVATO L' HALF-DUPLEX CON IL COMANDO "D" IN QUESTO CASO SI ELIMINA L' ECO DEL C.B.B.S., PER RITORNARE IN FULL DUPLEX DARE IL COMANDO "D". SE SI BATTE IL COMANDO "U" LA SITUAZIONE VIENE REGISTRATA E RIPROPOSTAA ALLA PROSSIMA CHIAMATA. CIOE' SI POSSONO SETTARE ALCUNI PARAMETRI CHE VENGONO MEMORIZZATI CON IL COMANDO U E CONSENTONO DI ENTRARE NEL C.B.B.S. CON CERTE CONDIZIONI: DUPLEX(HALF-FULL); CASE(UPPER-LOWER); EXPERT(YES-NO)

Il messaggio 00261 e' 14 linee del 02/10/85 da GIORGIO
a CLAUDIO su: MODIFICHE PER IL BAUD-RATE

Il programma MODEM.COM puo' essere modificato per generare baud-rates diversi da 300 agendo sulle locazioni 1849 e 1845 (hex) che contengono rispettivamente il byte alto e il byte basso della word utilizzata per programmare la SER-101. I valori da mettere in queste due locazioni possono essere ricavati dalla tavola 6 a pag. 11 del manuale della SER-101. Per 110 bps deve essere: 1849=06, 1845=CE. Il programma modificato con il DDT puo' essere salvato con SAVE 41 MOD110.COM (per esempio).

Il messaggio 00262 e' 20 linee del 02/10/85 da GIORGIO
a TUTTI su: PROBLEMI CON IL MODEM

L'esperienza acquisita su un buon numero di modem distribuiti un po' in tutta Italia, sembra indicare che il problema piu' comune sia quello dell'auto eco del trasmettitore. Il problema si manifesta come uno o piu' caratteri casuali ricevuti immediatamente dopo aver premuto un tasto, a volte talmente fastidiosi da rendere illeggibile quanto si sta scrivendo.
Questo avviene anche quando si ricevono perfettamente le scritte inviate dal CBBS e quest'ultimo comprende bene i comandi trasmessi dal modem. L'origine del malfunzionamento e' un forte disadattamento della linea telefonica, che tende a presentare

un'impedenza nominale molto piu' alta dei 600 ohm dichiarati. Questo provoca diversi effetti negativi sul modem: il principale e' una leggera distorsione del segnale in uscita che che genera una frequnza armonica tale da rientrare nella banda del ricevitore disturbandone il funzionamento. Abbiamo sperimentato diversi metodi per ovviare all'inconveniente. Quello piu' pratico e' la inserzione di una resistenza da 600-1000 ohm sul secondario del trasformatore di uscita, cioe' sui terminali immediatamente vicini al bordo della scheda. La resistenza ha il benefico effetto di riportare l'impedenza della linea ai valori normali, e di allontanare il trasformatore dalla zona di saturazione, diminuendo la distorsione. Risponderemo volentieri a messaggi relativi all'argomento.

Il messaggio 00336 e' 17 linee del 07/12/85 da MICRO DESIGN
a TUTTI su: COME SALVARE I MESSAGGI

QUALCUNO HA CHIESTO COME E' POSSIBILE SALVARE I MESSAGGI SU DISCO. SE SI USA IL PROGRAMMA MICRO DESIGN "MODEM" E' MOLTO SEMPLICE: BASTA DARE IL COMANDO:
T MESSAG.DOC
IN QUESTO MODO VIENE APERTO IL FILE MESSAG.DOC (OVVIAMENTE SI PUO' METTERE IL NOME CHE SI DESIDERA), QUINDI BATTERE CONTROL-Y. OGNI RIGA CHE VERRA' PRESENTATA SU VIDEO INIZIERA' CON IL CARATTERE ":". QUESTO SIGNIFICA CHE VIENE ANCHE MEMORIZZATA. ALLA FINE E' POSSIBILE USCIRE DAL PROGRAMMA MODEM CON CONTROL-E E BATTERE IL COMANDO "WRT" CHE SCRIVE IL BUFFER DI MEMORIA SUL FILE E LO CHIUDE. IN SEGUITO E' POSSIBILE RIVEDERE TUTTO CON IL TYPE O CON UN EDITOR QUALSIASI (WORD STAR, ED, ETC.) BATTENDO CONTROL-Y SI PUO' FERMARE LA MEMORIZZAZIONE E POI DI NUOVO RIPRENDERLA CON UN ALTRO CONTROL-Y IN MODO DA MEMORIZZARE SOLO LE COSE PIU' INTERESSANTI. E' OBBLIGATORIO, PRIMA DI TORNARE AL CP/M ANDARE SOTTO IL MENU' MODEM E DARE IL WRT. ALTRIMENTI NON SI MEMORIZZA NULLA. CORDIALI SALUTI.

Il messaggio 00356 e' 10 linee del 15/12/85 da MICRO DESIGN
a GIUSEPPE su: MODIFICHE MODEM.COM PER PEIS

Per modificare i parametri di inizializzazione del programma modem.com per utilizzare un altro standard (tipo peis) basta intervenire sull' inizializzazione della seriale che si trova tra gli indirizzi 1840 e 1854H del programma modem. questa inizializzazione puo' essere sostituita con un' altra seguendo le indicazioni presenti sul manuale della seriale. Naturalmente occorre caricare il programma modem.com con il DDT ed effettuare le modifiche. Alla fine si puo' salvare il file con un altro nome. Queste precisazioni dovrebbero essere sufficienti ad adattare il programma. Se ci sono problemi lasci pure un messaggio e vedremo di chiarire meglio.

Il messaggio 00426 e' 20 linee del 20/02/86 da WALTER
a TUTTI su: BANCHE DATI.1

Ecco come promesso dei numeri di banche dati che ho trovato (nota per Roberto : l'Ascii Express e' pieno di caratteri spuri?!?). Non sono tutti, ma poiche' si tratta di banche dati americane, ho pensato inutile metterne tanti se la cosa non riscuote interesse; al massimo ne potro' aggiungere in seguito. Occhio alla bolletta! (NOTA: molti di questi numeri, se avete intenzione di usarli, non sono di banche dati ma di mainframes ad accesso (in teoria) vietato; fate quindi un po' di attenzione. a presto, Walter.

312-972-7603 ARROGON NET LAB 800-228-1111 AMERICAN EXPRESS
215-564-6572 ATLANTIC CITY CASINO 800-225-8456 AUTONET
800-327-6764 AUTONET 602-965-7001 ARIZONA STATE
214-742-1195 AT & T 512-474-5011 AUSTIN COMPUTERS
817-977-0663 AUTOBAHN INPORTS 313-769-8821 ANN ARBOR SCHOOLS
214-742-1354 BELL, Southwestern. . 214-742-1637 BELL,
313-881-0659 " ,Michigan 313-964-4042 " ,Michigan
806-741-5951 COLLEGE COMPUTER 806-741-6701 COLLEGE COMPUTER
800-426-2222 IBM distribution 212
212-947-7522 ITT DIALCOM NETWORK 213-642-2706 LOYOLA COLLEGE
313-857-9500 OAKLAND SCHOOLS 713-483-2700 NASUA
800-424-9494 TELEMAIL

****

MODIFICHE A FORMAT5 E FORMAT8 CON TASTIERA CHERRY

****

Chi vuole utilizzare la tastiera CHERRY con la singola densita' si trova ad affrontare un problema che e' dovuto alla diversa temporizzazione di uscita del segnale di KEYDOWN e di DATO. Infatti a differenza della precedente tastiera, il segnale di KEYDOWN diventa attivo, sulla tastiera CHERRY, prima che il dato sia valido. Questa particolarita' e' stata da noi individuata e la routine che gestisce correttamente entrambe le tastiere e' presente sia sulla EPROM video 4.4 che sulle EPROM per doppia densita' 5.x. Chi non ha le EPROM per doppia densita' puo' effettuare sui programmi FORMAT5 e FORMAT8 una semplice modifica che consente il loro utilizzo con la tastiera CHERRY se si possiede la EPROM 4.4. Noi consigliamo pero' di inserire le EPROM 5.1 che consentono di usare correttamente anche il monitor.

FORMAT5

inserire con il DDT nella locazione 251H il valore 06H

inserire con il DDT nella locazione 252H il valore 0E0H

salvare il programma cosi' modificato.

FORMAT8

inserire con il DDT nella locazione 11BH il valore 06H

inserire con il DDT nella locazione 11CH il valore 0E0H

salvare il programma cosi' modificato.

****

MODIFICHE AL CP/M DEL WINCHESTER PER USARE LA EPROM 4.4

****

Chi possiede il winchester e la video con la EPROM 4.4 deve effettuare, con il DDT, le seguenti modifiche sul file CPMHARD.COM, salvarlo ed effettuare l' installazione con MDINSTL.

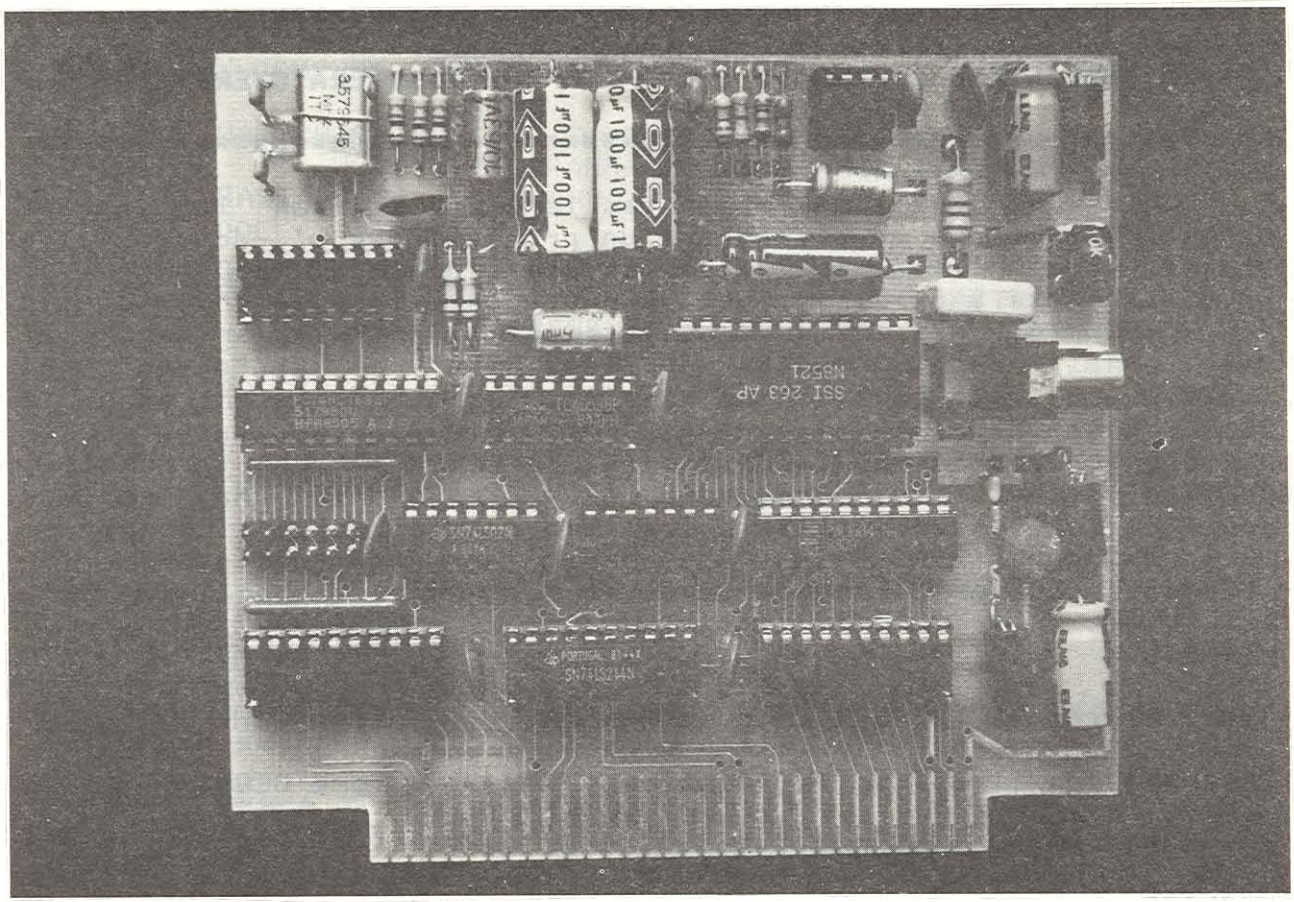
inserire con il DDT nella locazione 1F8DH il valore 09H
inserire con il DDT nella locazione 1F8EH il valore 0E0H

****

LA SINTESI VOCALE PER PERSONAL COMPUTER IBM E COMPATIBILI.

****

Circa un anno fa, sul bollettino numero 2 del 1985, abbiamo presentato la schedina di sintesi vocale SIV-101 per il nostro computer Z80. Visto il notevole successo della stessa abbiamo pensato di svilupparne una analoga per i computer IBM, OLIVETTI M24 e i compatibili come ad esempio il MICRO DESIGN XT che vi abbiamo presentato sul numero di settembre-ottobre 1985 di questo stesso bollettino.



Riprendiamo quindi alcuni argomenti gia' trattati un anno fa per descrivere la nuova scheda SIV.

La SIV per IBM e' sicuramente quanto di meglio si possa sviluppare al giorno d' oggi in questo campo e si presta a risolvere i due problemi essenziali della sintesi vocale:

1) PRONUNCIA ACCURATISSIMA DI FRASI PARTICOLARI

2) OTTIMA PRONUNCIA DI UN TESTO QUALSIASI

Normalmente i metodi utilizzati per riprodurre la voce umana sono tre:

a) Riproduzione di voce digitalizzata non compressa (PCM) o compressa (ADPCM). Con questo metodo la forma d' onda viene campionata e quindi inviata per la riproduzione ad un convertitore digitale-analogico e quindi ad un filtro passa basso. Si tratta di una vera e propria voce registrata in un gran numero di campioni e questo fatto ne limita la versatilita' e l'impiego.

b) Sintesi dei "formanti" che realizza un modello elettronico del tratto vocale. Il modello, eccitato da generatori di frequenza e rumore, imita le risonanze naturali del tratto vocale. La variante piu' usata e' la "sintesi di fonemi", cioe' la sintesi dei suoni base delle parole. Ad ogni suono base viene assegnato un codice binario e la composizione di di questi codici produce le parole. Inizialmente la voce che ne risultava era piuttosto meccanica ma, ultimamente, si e' aggiunta la possibilita' di modificare il timbro, la velocita', l' ampiezza e il filtraggio ottenendo una versatilita' veramente sensazionale. Per poter pronunciare frasi con questo metodo occorre fornire dati ad una veocita' compresa tra i 100 e i 500 bit/sec.
c) LPC (linear predictive coding). E' una tecnica simile alla (b) che pero' non utilizza la codifica dei fonemi ma sfrutta filtri a lattice multistadio. Viene usata nel famoso "Grillo parlante" (Speak and spell) della Texas Intruments. Richiede, per mantenere un flusso di dati tra i 1200 e 2400 bit al secondo.

Il progetto che vi presentiamo utilizza la tecnica della "sintesi dei fonemi" che, attualmente, consente di soddisfare anche il programmatore piu' esigente pur mantenendo un prezzo accessibile.

La scheda SIV va inserita direttamente sul bus e fornisce una uscita che puo' essere collegata o ad un altoparlante da 8 Ohm oppure all' ingresso di un amplificatore ad alta fedelta'.

Anziche' fornire la schedina e lasciare all' utente il compito di sviluppare il software necessario alla sua utilizzazione, abbiamo preparato un potentissimo "Editor vocale" e un programma "Text to speech" che vi verranno forniti insieme alla scheda.

Vediamo ora una descrizione piu' dettagliata delle possibilita' che offre questo progetto.

Come abbiamo gia' detto la schedina utilizza la sintesi dei fonemi, cioe' dei suoni base della voce umana. Al suo interno sono presenti ben 5 registri a 8 bit che devono essere programmati per scegliere le caratteristiche della voce emessa.

Il registro 0 comprende 6 bit dedicati al fonema, per un totale di 64 fonemi diversi. Inoltre si puo' variare, con i rimanenti due bit, la durata del fonema stesso.
I registri 1 e 2 contengono ben 12 bit dedicati all' inflessione (4096 possibilita') e 4 bit dedicati alla velocita' di dizione.
Il registro 3 controlla l' ampiezza dell' uscita (16 livelli) e l' articolazione cioe' la velocita' con cui un suono cambia in un altro (8 livelli).
Il registro 4 contiene il controllo del filtraggio (256 livelli) che puo' essere usato per ottenere effetti sonori.

Si puo' procedere in due modi: fornire per ogni fonema tutti questi parametri ottenendo un risultato eccezionale oppure settare ad un valore medio le caratteristiche e variare solamente il registro 0 cioe' il fonema e la durata.

La prima tecnica si adopera se doppiamo pronunciare poche frasi in modo molto accurato, la seconda se vogliamo un programma piu' generale in grado di leggere un qualsiasi testo.

EDITOR VOCALE.

Il primo programma che vi forniamo "Editor vocale" si presta particolarmente al primo tipo di utilizzo, infatti presenta sul video una matrice in cui ogni riga corrisponde ad un fonema.

N.	Pho.D	T	In-S	A	R	E	FF	DP	IS	RE	TA	FF
1	S .0	5	0F-0	C	B	8	E7	30	78	B8	5C	E7
2	O .0	5	0F-0	C	B	8	E7	11	78	B8	5C	E7
3	P .0	5	0F-0	C	B	8	E7	27	78	B8	5C	E7
4	R2 .0	5	0F-0	C	B	8	E7	1F	78	B8	5C	E7
5	AH1.0	5	0F-0	C	B	8	E7	0F	78	B8	5C	E7
6	L .0	5	0F-0	C	B	8	E7	20	78	B8	5C	E7
7	AH1.0	5	0F-0	C	B	8	E7	0F	78	B8	5C	E7
8	P .0	5	0F-0	C	B	8	E7	27	78	B8	5C	E7
9	AH1.0	5	0F-0	C	B	8	E7	0F	78	B8	5C	E7
10	N .1	5	0F-0	C	B	8	E7	78	78	B8	5C	E7
11	K .0	5	0F-0	C	B	8	E7	29	78	B8	5C	E7
12	AH1.0	5	0F-0	C	B	8	E7	0F	78	B8	5C	E7
13	L .0	5	0F-0	C	B	8	E7	20	78	B8	5C	E7
14	AH1.0	5	0F-0	C	B	8	E7	0F	78	B8	5C	E7
15	K .0	5	0F-0	C	B	8	E7	29	78	B8	5C	E7
16	AH1.0	5	0F-0	C	B	8	E7	0F	78	B8	5C	E7
17	P .0	5	0F-0	C	B	8	E7	27	78	B8	5C	E7
18	R2 .0	5	0F-0	C	B	8	E7	1F	78	B8	5C	E7
19	AH1.0	5	0F-0	C	B	8	E7	0F	78	B8	5C	E7
20	K .0	5	0F-0	C	B	8	E7	29	78	B8	5C	E7

Pho.....Fonema
D.....Durata
T...Articolaz.
In.Inflessione
S..Vel.Infles.
A.....Ampiezza
R....Velocita'
E...Estensione
FF.Freq.Filtro

^D ...a destra
^S .a sinistra
^E ... su riga
^X . giu' riga
^R .. su pag.
^C . giu' pag.
^A . parametri
^F .. registri
^Y . canc.riga
^N inser.riga
Ret. pros.riga
^P . Pronuncia
Altri Comandi
- ^O ^K ^Q -

MICRO design * SIV-IBM * Editor fonetico * Ver 2.1

Noi potremo inserire, muovendoci sul video con appositi caratteri di spostamento cursore (identici al WORD STAR), diversi valori per tutti i parametri relativi al fonema; potremo cosi' editare una parola componendola con i fonemi che pensiamo siano i piu' adeguati, quindi potremo, tramite un comando, sentire direttamente la pronuncia sull' altoparlante. Se la pronuncia non e' di nostro gradimento potremo variare tutti i parametri che vogliamo e riascoltare ogni volta il risultato. Quando avremo raggiunto la perfezione, potremo registrare su disco i valori in modo da poter pronunciare la frase in qualsiasi momento, ad esempio all' interno di un nostro programma (in qualsiasi linguaggio sia stato sviluppato).

L' editor vocale consente anche di trasformare un testo battuto su tastiera in un insieme di fonemi che forniscono una base di partenza su cui operare con modifiche e aggiustamenti, di caricare da disco una frase gia' salvata in modo da poterla modificare ulteriormente, di alterare e ascoltare anche una sola parola. In pratica permette di esplorare interamente tutte le possibilita' offerte dalla scheda nella generazione di voce.

TEXT TO SPEECH.

Il secondo programma che vi viene fornito e' invece un "Text to speak" cioe' un programma in grado di leggere immediatamente un testo presente su disco o battuto da tastiera. Per fare cio' deve contener le sequenze di fonemi che formano ogni lettera, ma cio' non basta in quanto alcuni gruppi di lettere vengono pronunciati in modo diverso dalle lettere isolate. Ad esempio l' SC di "scena" e' molto diverso dall' SC di "scacchi". Pertanto e' necessario che sia programmata anche la pronuncia di alcuni

gruppi i lettere e, a volte, di intere parole.

Per concludere vi diamo un breve cenno su due tipi di applicazioni che i nostri clienti hanno realizzato:

- in campo industriale una ditta ha utilizzato i nostri programmi come ambiente di sviluppo per generare frasi che sono state poi programmate su EPROM e introdotte in un loro prodotto rivelatore di allarmi. E' evidente la comodita' di avere un unico dispositivo che puo' pronunciare qualsiasi parola sia programmata su EPROM.

- in campo pubblicitario un altro nostro cliente ha realizzato con le nostre schede un robot parlante che presenta prodotti diversi in un grande magazzino attirando l' attenzione e l' interesse dei clienti.

La scheda SIV per IBM e' disponibile presso la MICRO design in kit al prezzo di lire 350.000 + IVA completa di manuale e del dischetto con i due programmi descritti.

La stessa scheda montata e collaudata e' disponibile a lire 450.000 + IVA.

****

LA SCHEDA I/O PLUS PER MICRO DESIGN-XT, IBM E COMPATIBILI

****

Vi presentiamo una scheda di espansione per MICRO design-XT, il personal computer presentato sul numero 9-10 1985 del bollettino, che puo' essere usata anche sui computer IBM PC e XT e su tutti i compatibili.

Si tratta di una scheda molto potente che, pur occupando un solo connettore sul bus, fornisce ben 5 funzioni aggiuntive:

1) porta seriale 1
2) porta seriale 2 (opzionale)
3) porta parallelo "centronics" per stampante
4) porta per joy-stick IBM o APPLE
5) orologio calendario con batteria.

La scheda viene fornita con una interfaccia seriale standard che puo' essere usata con un modem, con una stampante seriale, con un terminale aggiuntivo, con un plotter, con un mouse, oppure come porta di comunicazione con altri computer. Sono anche previsti gli zoccoli per inserire tre integrati (8250 74188 74189) che realizzano la seconda porta seriale se non e' gia' disponibile sul sistema.

La porta parallelo puo' essere configurata come printer port LPT1 se non esiste altra interfaccia stampante sul sistema, se invece e' gia' presente la scheda parallelo la porta puo' essere configurata come LPT2 in modo da consentire l' uso di due stampanti contemporaneamente.

Sono poi presenti tre connettori a cui si puo' collegare un joy-stick IBM compatibile o due joy-stick compatibili APPLE per utilizzare programmi che richiedono l' uso della "game port".

La scheda contiene ancora un orologio calendario con batteria di back-up che mantiene ora e data anche durante il periodo in cui il computer e' spento. In questo modo non e' piu' necessario aggiornare i dati ogni volta che si riaccende il

computer. Il chip usato e' l' MM58167A cioe' lo stesso integrato utilizzato sulla scheda OCS-101.

La gestione di tutte queste risorse e' automatica, attraverso il sistema operativo, per quanto riguarda le seriali, la parallelo e la game port, per l' orologio vengono forniti due programmi di gestione che possono essere inseriti nel sistema operativo e consentono di inizializzare l' ora e la data e di richiamare automaticamente i valori memorizzati ad ogni accensione del sistema.

Nel caso che si utilizzi il modem MOD-001 con la porta seriale della I/O plus e' possibile alimentarlo direttamente collegando con due fili i +/- 12 volt presenti sul bus con i pin 9 e 10 del connettore di uscita CANNON a 25 vie. Ricordiamo che, in questo caso, tra tutti i programmi di comunicazione, consigliamo l' uso del programma CROSSTALK (XTALK) che oltre ad essere molto potente consente di utilizzare il protocollo di trasferimento file XMODEM indispensabile per caricare programmi dai sempre piu' numerosi C.B.B.S.

LA SCHEDA I/O PLUS II MONTATA E COLLAUDATA E COMPLETA DI SOFTWARE E' DISPONIBILE PRESSO LA MICRO DESIGN AL PREZZO DI

LIRE.....350.000 + IVA.

****

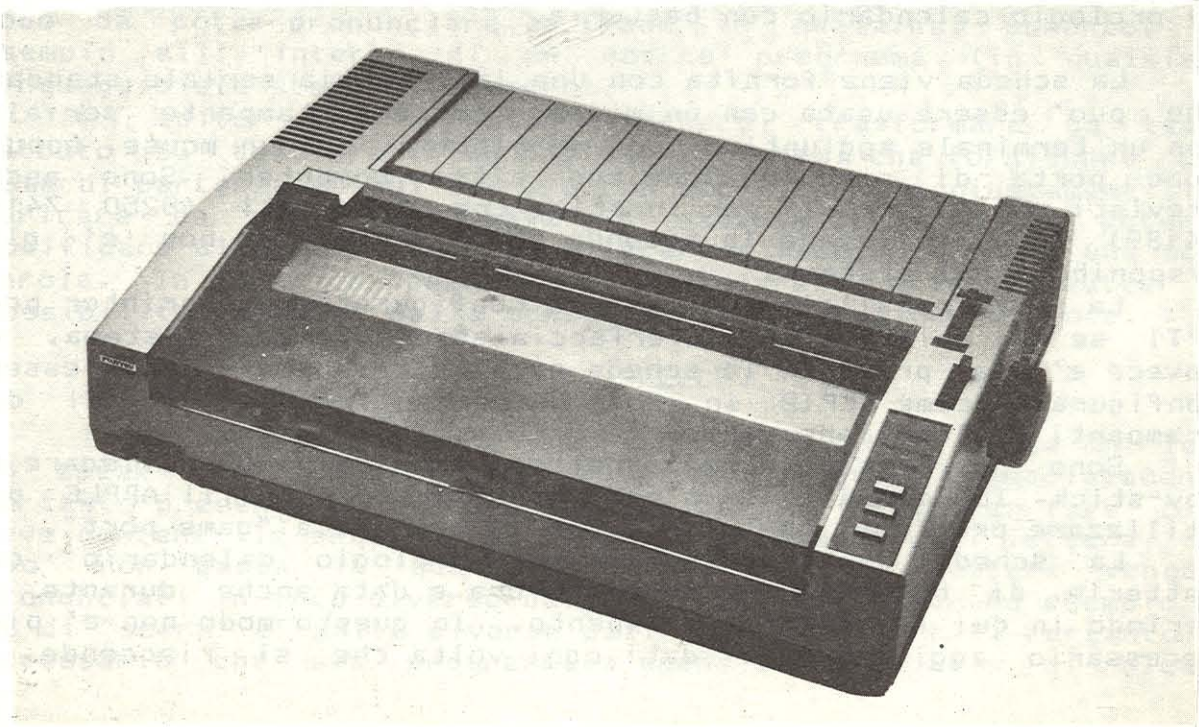
NUOVA STAMPANTE GRAFICA FUJITSU

****

Nell'ottobre del 1982 vi presentammo la stampante LINA 11 della Honeywell e sappiamo per certo che i soci che l'hanno impiegata sul loro personal ne sono stati veramente soddisfatti ed hanno apprezzato le sue doti di robustezza e versatilita'.

Oggi vi presentiamo un nuovo prodotto che rappresenta un ottimo passo avanti sia per quanto riguarda le prestazioni che per il prezzo assai contenuto.

Si tratta della stampante **FUJITSU DPMG9**, del tipo a matrice di aghi, che potete osservare nella fotografia che segue.



Le sue principali caratteristiche sono:

- tecnologia di stampa: a impatto a matrice di aghi (9)
- velocita': **180 cps**
- stampa a singola o doppia passata (**quality mode**)
- possibilita' di stampa su **foglio singolo**
- possibilita' di **multicopia** (max 3)
- tabulazione: verticale, orizzontale
- linguaggi: 9
- interfaccia: Centronics (standard), RS232C (opzionale)
- buffer di stampa: 2 KBytes
- dimensioni: 110 mm x 415 mm x 310 mm
- peso: 8.5 Kg.

Sottolineamo la possibilita' della stampa in quality mode su foglio singolo, indispensabile per la scrittura di documenti e lettere. I vari modi di stampa e le tabulazioni sono selezionabili software.

Di tale modello vi forniremo la versione **I**, compatibile con lo standard di caratteri PC IBM, ad un prezzo veramente interessante:

STAMPANTE FUJITSU DPMG9 (type I): .....L. 800.000 + IVA

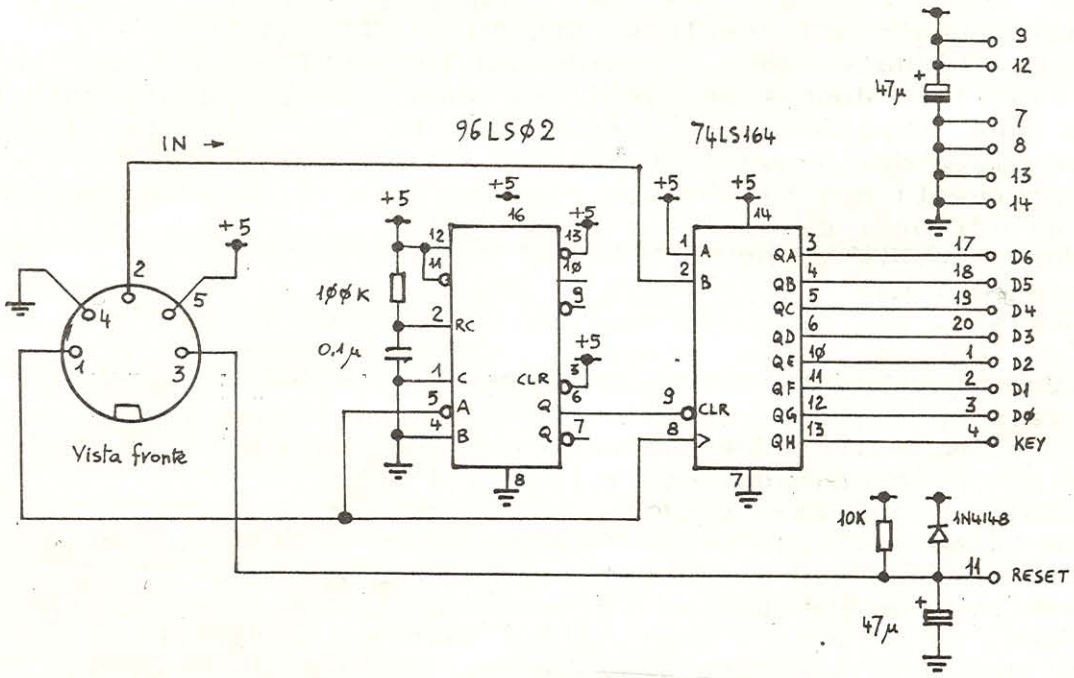
****

CIRCUITO DI INTERFACCIA PER TASTIERA TIPO IBM

****

Molti soci ci hanno chiesto se era possibile collegare una tastiera, compatibile con il PC IBM, al nostro microcomputer Z80.

Infatti tale tipo di tastiera e' ormai diffusissima e tutti i produttori l'hanno inserita da tempo nei loro cataloghi. Oltre ad essere una tastiera ricca di funzioni (possiede sia il tastierino numerico che i tasti funzione) e' quindi anche facilmente reperibile ad un prezzo allettante.



Purtroppo si tratta di una tastiera di tipo "seriale", in cui il codice del carattere viene trasmesso un bit alla volta e sincronizzato con un apposito segnale di clock, mentre, al contrario, la nostra scheda CVP-001 necessita di un dato "parallelo" e di un segnale di tasto premuto (KEY).

Con un poco di lavoro e' pero' facile realizzare un semplice circuito che consente di convertire il dato seriale standard IBM in un dato "parallelo" adattandolo cosi' alla nostra scheda video.

Come vedete il circuito e' semplicissimo, costituito da un monostabile del tipo 96LS02 (che puo' eventualmente essere sostituito da un MC4538 facendo attenzione a non lasciare alcun ingresso aperto in quanto quest' ultimo e' del tipo CMOS) e da uno shift register tipo 74LS164. La figura mostra chiaramente il connettore circolare, tipico delle tastiere per IBM, e il connettore a 20 pin della nostra CVP-001 (sulla destra del disegno).

Il circuito e' molto semplice da costruire pertanto lasciamo il compito ai nostri lettori, noi possiamo naturalmente fornire la tastiera IBM compatibile, la stessa che utilizziamo sul MICRO DESIGN-XT al prezzo di lire 235.000

****

NUOVA SCHEDA CONTROLLER FLOPPY DISK DOPPIA DENSITA'

****

Con il nuovo anno la MICRO design ha dato inizio ad un programma di aggiornamento della scheda controller per i floppy disk.

Sulla prima pagina di questo numero vi presentiamo la fotografia del CFD-002, un nuovo controller per floppy a 8", 5.25" e 3", che puo' funzionare sia in **singola che in doppia densita'.**

Molti soci, infatti, non si sono mai decisi ad acquistare il Kit di trasformazione della vecchia CFD-001 in un controller per doppia densita' a causa dell'accoppiamento meccanico della schedina piggy-back CFD-011. In realta' tale tipo di accoppiamento, realizzato con apposite file di pin dorati di elevata qualita', non ha mai procurato alcun inconveniente al funzionamento del complesso CFD-001 + CFD-011.

Anche i nuovi soci, desiderosi di partire fin dall'inizio con i dischi in doppia densita', si sono trovati ad affrontare da subito una doppia spesa, cosa che li ha talvolta dissuasi dall'acquisto del nuovo sistema.

Per questi motivi abbiamo riprogettato il vecchio controller ed e' quindi oggi disponibile la CFD-002.

Naturalmente ne abbiamo approfittato per alcuni miglioramenti che l'esperienza di questi anni ci ha insegnato.

Abbiamo, per esempio, sostituito i driver delle linee floppy del tipo 7406 con i piu' efficaci 7438 ed introdotto, sulle linee indirizzi provenienti dal bus, delle resistenze in serie da 10K accoppiate ad ingressi del tipo CMOS, realizzando in tal modo un efficacissimo filtro antidisturbi per quei sistemi realizzati con alimentazioni e cablaggi non a regola d'arte.

Inoltre abbiamo sostituito le vecchie eprom 2716 con le moderne 2764, il cui tempo di accesso e' tale da non presentare problemi nemmeno per i sistemi funzionanti a 4 MHz. E' stato pure implementato un meccanismo di "bank switching" che consentira', in futuro, di sfruttare tutti gli 8 Kbytes disponibili sulla 2764 invece dei soli 4 KBytes assegnati al monitor di controllo dei

floppy.

Per ultima cosa, ma sicuramente non meno importante, vi segnaliamo l'offerta di tale controller ad un prezzo estremamente interessante:

Controller CFD-002 in kit a.....L. 253.000 + IVA

E' disponibile anche il "MINIKIT" comprendente il circuito stampato, il 2793, 2 integrati PAL preprogrammati, il software di gestione a .....L. 160.000 + IVA

****

OFFERTA SCHEDE CFD-01x

****

Con la commercializzazione della nuova scheda CFD-002 non e' piu' economico acquistare i kit CFD-011, CFD-012, CFD-013, CFD-015 e pertanto abbiamo deciso di offrirli ad un prezzo veramente interessante :

CFD-011.....Lire 179.000 CFD-013..... Lire 219.000

CFD012.....Lire 179.00 CFD-015..... Lire 219.000

****

UN COMPUTER COMPATIBILE CON L' IBM-AT

****

Dopo il grande successo avuto dal computer IBM-XT compatibile presentato nei numeri scorsi, facciamo un ulteriore passo in avanti con un computer veramente professionale un compatibile IBM-AT.

Attualmente l' AT (sta per Advanced Technology) e' il massimo che si possa desiderare nel campo dei personal di costo medio. Monta il nuovissimo processore 80286 e' molto veloce e compatibile con il fratello minore XT.

Il prezzo e' ottimo rispetto all' equivalente IBM, viste le prestazioni veramente eccezionali. E' essenzialmente un computer destinato all' uso professionale, all' automazione di ufficio o alle applicazioni scientifiche, dove e' richiesta una grande velocita' e potenza.

Sui prossimi numeri del bollettino lo tratteremo per esteso.

****

SOFTWARE PER IBM E COMPATIBILI

****

Come ormai sapete il software sviluppato per sistemi dotati di sistema operativo CP/M e' molto abbondante perche' il CP/M e' stato il primo standard ad imporsi sul mercato. Oggi pero' tutte le software house hanno affiancato ai loro prodotti per CP/M prodotti analoghi per MS-DOS cioe' per il sistema operativo utilizzato dall' IBM e dai cosiddetti "compatibili". A volte si tratta di semplici "conversioni" altre volte si tratta di rifacimenti veri e propri che riescono a sfruttare la diversa

architettura del calcolatore e la maggiore capacita' di memoria disponibile.

Vediamo una breve panoramica di programmi disponibili suddividendoli per argomenti:

DATA BASE
Sul mercato sono disponibili una ventina di data base i migliori al momento attuale sono i soliti:

DATA STAR DATA BASE II DATA BASE III

PACKAGE GRAFICI
Sotto questo nome comprendiamo anche pacchetti integrati per la progettazione e il disegno meccanico:

ENERGRAPHICS DR HALO HIPERGRAPHICS PC-PAINT AUTOCAD
HARWARD PROJECT MANAGER PERT MASTER PC-DRAW

PACKAGE INTEGRATI
Consentono di effettuare moltissime operazioni, adatti all' office automation:

FRAMEWORK GEM LOTUS 1-2-3 OPEN ACCESS SYMPHONY

SOFTWARE DI BASE, LINGUAGGI, ETC.

ASSEMBLER 8088 ASSEMBLER Z-80 UCSD PASCAL FORTRAN IBM
BASCOM LATTICE "C" LOGO MICRO PROLOG MS-PASCAL
TURBO PASCAL TURBO TOOL-BOX TURBO GRAPHICS

UTILITIES

1DIR NORTON RAMDISK SIDEKICK DISK MECHANIC

WORD PROCESSOR

WORD STAR DISPLAY WRITER MICROSOFT WORD EDIX

GIOCHI DI SIMULAZIONE

FLIGHT SIMULATOR

PROGRAMMI SU INTELLIGENZA ARTIFICIALE

ESP ADVISOR MICRO EXPERT EXPERT SYSTEM

COMUNICAZIONI

XTALK

COPIATORI
Spesso i programmi sono protetti in modo da non consentirne la copiatura, per poter effettuare copie di back-up sono stati sviluppati appositi programmi chiamati copiatori:

COPY II COPYWRITE

Sui prossimi numeri del bollettino illustreremo le caratteristiche principali dei programmi che vanno per la maggiore in modo da aiutare i nostri soci a scegliere il software che piu' si adatta alle loro esigenze.